3B SCIENTIFIC® PHYSICS

Filmpack 2 für Radiographien 1000669

Filmpack 4 für Debye-Scherrer-Aufnahmen 1000670

Bedienungsanleitung

10/12 ALF



1 Filmblätter
2 Kanüle
3 Metallklammer
4 Entwickler
5 Fixierer
6 Spritze

1. Beschreibung

Die Filmpacks enthalten Hochgeschwindigkeits-Röntgenfilm einzeln verpackt in dünnen, schwarzen PVC-Hüllen mit zwei Öffnungen zur Aufnahme der Kanüle der Spritze. Der Film kann durch die Öffnungen nicht direkt belichtet werden. Er kann jedoch durch die PVC-Hülle hindurch getrübt werden, wenn er für längere Zeit hellem Sonnenlicht oder fluoreszierendem Licht ausgesetzt wird. Die Verpackung ermög-licht Entwicklung und Fixierung bei Tageslicht.

Zwei Filmgrößen sind erhältlich:

Filmpack 2 (1000669) für Radiographien

Filmpack 4 (1000670) für Debye-Scherrer-Aufnah-men

Filmkassetten und Debye-Scherrer Kamera sind im Basisgerätesatz zum Röntgengerät (1000665) enthalten.

2. Lieferumfang

20Filmblätter (38 x 35 mm) (Filmpack 2)

12Filmblätter (150 x 12 mm) (Filmpack 4)

1 Flasche Röntgenfilm-Entwickler

1 Flasche Röntgenfim-Fixierer

1 Spritze

1 Kanüle

1 Metallklammer

3. Bedienung

3.1 Entwicklung

- Vor Aufnahme der Flüssigkeit in die Spritze den Kolben 1 ml nach oben ziehen, so dass sich Luft über der Flüssigkeit befindet. So wird gewährleistet, dass die ganze Flüssigkeit aus der Spritze und der Kanüle beim Einspritzen in die Filmhülle gelangt.
- Kanüle in eine der Öffnungen neben dem Aufdruck auf der Filmhülle stecken und den Entwickler einspritzen.

Es ist sicherzustellen, dass beide Seiten des Films vom Entwickler benetzt werden und dass der Entwickler während der Entwicklungsdauer gut in der Filmhülle verteilt wird.

- Dazu leichten Druck mit dem Zeigefinger und Daumen auf die Filmhülle ausüben.
- Fixierer nach der Entwicklungszeit in die Filmhülle einspritzen ohne vorher den Entwickler zu entfernen.

Entwicklung	Entwickler	Fixierer
Zeit	1½ min.	4 min.
Filmpack 2	2½ ml	3½ ml
Filmpack 4	3½ ml	5 ml

3.2 Entnahme des Films

- Nach der Entwicklung des Films eine Ecke der Filmhülle mit einer Schere oder einem scharfen abschneiden und mit leichtem Druck die Flüssigkeit aus der Filmhülle entfernen.
- Dann das Ende der Filmhülle abschneiden und den Film mit der Metallklammer aus der Hülle nehmen.
- Film ein paar Minuten unter laufendem Wasser waschen bevor er betrachtet wird.

Wenn der Film archiviert werden soll, muss er weitere 10 Minuten fixiert und 30 Minuten unter laufendem Wasser gewaschen werden. Handelsüblicher Fixierer mit oder ohne Härter kann dafür verwendet werden.

3.3 Aufbewahrung der Chemikalien

Während der Fixierer ziemlich stabil ist, kann es durch die Luft in der Entwicklerflasche zu einer Alterung des Entwicklers kommen. Wenn der Entwickler in einer schon teilweise leeren Flasche für längere Zeit gelagert wird, sollte er in eine Flasche kleineren Volumens umgefüllt werden. So bleibt er für lange Zeit verwendbar. Die Alterung des Entwicklers zeigt sich durch eine braune Verfärbung.

Bei der Entsorgung der Chemikalien sind die lokalen Vorschriften zu beachten.

3.4 Allgemeine Hinweise

Bei der Belichtung der Röntgenfilme sollte der Abstand Film-Objekt möglichst klein und der Abstand Film-Strahlungsquelle möglichst groß sein in Einklang mit einer angemessenen Belichtungszeit (siehe Bedienungsanleitung Röntgengerät 1000657 oder 1000660) und der Größe der Strahlungsquelle (TELTRON Röntgenröhre ca. 2 x 2 mm).

Der Film kann auch durch Beta- und Gammastrahlung von energiearmen Strahlungsquellen, die in Schulen vorhanden sind, belichtet werden.

Bei Strahlung mit einem hohen Anteil “weicher” Röntgenstrahlung kann das Muster der Filmhüllen auf der entwickelten Aufnahme sichtbar sein.

A TELTRON Product from UK3B Scientific Ltd. ▪ Suite 1 Formal House, Oldmixon Crescent ▪ Weston-super-Mare
Somerset BS24 9AY ▪ Tel 0044 (0)1934 425333 ▪ Fax 0044 (0)1934 425334 ▪ e-mail uk3bs@3bscientific.com

3B SCIENTIFIC® PHYSICS

...going one step further

Filmpack 2 for Radiography 1000669

Filmpack 4 for Debye-Scherrer Recordings 1000670

Instruction sheet

10/12 ALF



1 Film sheets
2 Cannula
3 Metal clip
4 Developer
5 Fixer
6 Syringe

1. Description

The Filmpacks contain high speed X-ray film seperately sealed in thin, black p.v.c. envelopes that have two apertures to accept the cannula of a syringe. Light cannot reach the film directly through the apertures. It can be fogged through the p.v.c. if exposed to bright sunlight or left for same time in fluorescent lighting. The packaging allows development and fixing in daylight.

Two sizes of X-ray film are available:

Filmpack 2 is used for radiography.

Filmpack 4 is used for Debye-Scherrer recordings.

Film cassettes and Debye-Scherrer camera are contained in Basic equipment Set for the X-Ray Apparatus (1000665).

2. Scope of delivery

20film sheets (38 x 35 mm) (Filmpack 2)
12film sheets (150 x 12 mm) (Filmpack 4)
1 bottle of X-ray developer
1 bottle of X-ray fixer
1 syringe
1 cannula
1 metal clip

3. Operation

3.1 Processing

- Before drawing liquid into the syringe, raise the piston by 1 ml so that there will be air above the liquid. This will ensure that all the liquid will he expelled from the syringe and tube on injection.
- Inject the developer with the syringe and attachable cannula after the latter has been inserted into one of the apertures in the envelope adjacent to the wording.

It is important to ensure that the developer wets both surfaces of the film and that it is agitated during the period of development.

- Apply gentle pressure with the forefinger and thumb on the film envelope.
- Inject the fixer after the period of development without expelling the developer.

Processing	Developer	Fixer
Time	1½ mins.	4 mins.
Filmpack 2	2½ ml	3½ ml
Filmpack 4	3½ ml	5 ml

3.2 Removal of film

- At the end of the fixing period cut off, with scissors or a sharp knife, one corner of the filmpack and expel, with gentle pressure, the bulk of the entrained fluid.
- Then cut off the bottom edge of the envelope and remove the film by gripping one corner with the film clip supplied.
- Wash the film in running water for a few seconds before inspection.

If the film is required for permanent records, fix it for a further ten minutes and then wash it for 30 minutes in running water. Standard fixer with or without hardener can be used.

3.3 Storage of chemicals

Whilst the fixer is fairly stable, some deterioration of the developer can occur due to the air above the liquid. Consequently if a part full bottle of developer is to be stored for some time, it is recommended that it be transferred to one of a smaller volume and in these circumstances the liquid should be usable over long periods. Deterioration of the developer is indicated by brown colouration appearing.

When disposing the chemicals the local regulations are to be observed.

3.4 General

In exposing radiographs, the film-to-object distance should be a minimum and the film-to-source distance should be as large as possible consistent with a reasonable exposure time (refer to the manual of the X-Ray Apparatus 1000657 or 1000660) and the size of the source of X-rays (focus of TELTRON X-ray tube is circa 2 x 2 mm).

The film can also be blackened by beta and gamma radiations from the low energy sources available to schools.

Where the radiation contains a high percentage of "soft" X-rays, the texture of the envelope of the filmpack may be apparent on the developed film.

A TELTRON Product from UK3B Scientific Ltd. ▪ Suite 1 Formal House, Oldmixon Crescent ▪ Weston-super-Mare
Somerset BS24 9AY ▪ Tel 0044 (0)1934 425333 ▪ Fax 0044 (0)1934 425334 ▪ e-mail uk3bs@3bscientific.com

3B SCIENTIFIC® PHYSICS

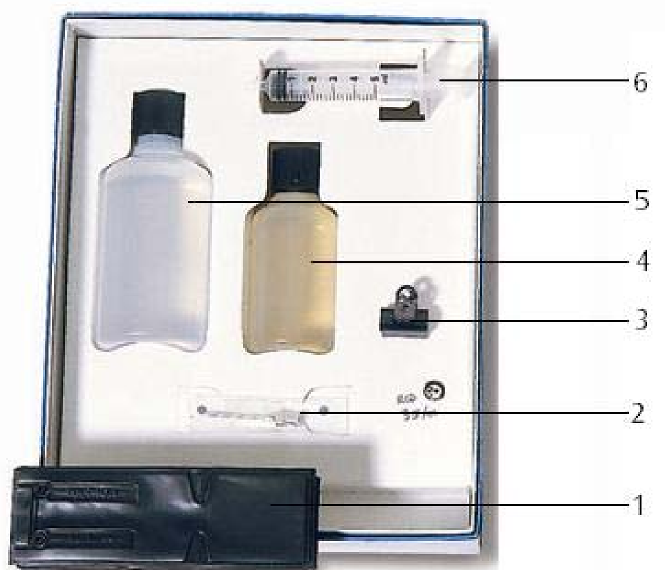
...going one step further

Pack de pellicules 2 pour radiographies 1000669

Pack de pellicules 4 pour expositions Debye-Scherrer 1000670

Instructions d'utilisation

10/12 ALF



1 Pellicules
2 Canule
3 Attache métallique
4 Révélateur
5 Fixateur
6 Seringue

1. Description

Les packs contiennent des pellicules radiographiques à grande vitesse emballées individuellement dans de minces enveloppes en PVC noires présentant deux orifices pour le raccord de la canule de la seringue. La pellicule ne peut pas être exposée directement à travers les orifices. Mais elle peut être ternie à travers l'enveloppe en PVC lorsqu'elle est exposée pendant un certain temps à la lumière solaire ou à une lumière fluorescente. L'emballage permet un développement et une fixation à la lumière du jour.

Deux tailles de pellicules sont disponibles :

Pack 2 (1000669) pour radiographies

Pack 4 (1000670) pour expositions Debye-Scherrer

Les cassettes de pellicules et l'appareil photo Debye-Scherrer sont fournis avec le kit de base de l'appareil radiographique (1000665).

2. Matériel fourni

20pellicules (38 x 35 mm) (pack 2)

12pellicules (150 x 12 mm) (pack 4)

1 flacon de révélateur pour pellicules radiographiques

1 flacon de fixateur pour pellicules radiographiques

1 seringue

1 canule

1 attache métallique

3. Manipulation

3.1 Développement

- Avant d'absorber le liquide dans la seringue, tirez le piston de 1 ml vers le haut, de manière à ce que de l'air se trouve au-dessus du liquide pour garantir ainsi que tout le liquide de la seringue et de la canule pénétrera dans l'enveloppe de la pellicule.
- Enfichez la canule dans l'un des orifices se trouvant à côté de l'impression sur l'enveloppe de la pellicule et injectez le révélateur.

Assurez-vous que les deux côtés de la pellicule sont humidifiés par du révélateur et que celui-ci soit bien réparti dans l'enveloppe pendant toute la durée du développement.

- Pour cela, appuyez légèrement avec le majeur et le pouce sur l'enveloppe de la pellicule.
- Après le développement, injectez le fixateur dans l'enveloppe, sans retirer auparavant le révélateur.

Développement	Révélateur	Fixateur
Durée	1½ min	4 min
Pack 2	2½ ml	3½ ml
Pack 4	3½ ml	5 ml

3.2 Retrait de la pellicule

- La pellicule étant développée, découpez un coin de l'enveloppe à l'aide de ciseaux ou d'un couteau tranchant et retirez le liquide de l'enveloppe en exerçant une légère pression.
- Puis, découpez l'extrémité de l'enveloppe et retirez la pellicule de l'enveloppe avec l'attache métallique.
- Avant de l'observer, lavez la pellicule pendant quelques minutes à l'eau courante.

Pour archiver la pellicule, il faut la fixer pendant dix minutes supplémentaires et la laver pendant trente minutes sous l'eau courante. Vous pouvez utiliser un fixateur usuel avec ou sans durcisseur.

3.3 Conservation des produits chimiques

Tandis que le fixateur est assez stable, de l'air dans le flacon peut faire vieillir le révélateur. Si le révélateur est conservé un certain temps dans un flacon en partie vide pendant, il est préférable de le verser dans un flacon de plus faible volume. Ainsi, il se gardera plus longtemps. Le vieillissement du révélateur se distingue par une coloration brunâtre.

Lorsque vous éliminez les produits chimiques, observez les prescriptions en vigueur.

3.4 Remarques générales

Lors de l'exposition des pellicules radiographiques, observez un écart si possible faible entre la pellicule et l'objet et si possible important entre la pellicule et la source de rayonnement, adapté à un temps d'exposition approprié (voir le manuel d'instructions de l'appareil radiographique 1000657 ou 1000660) et à la taille de la source de rayonnement (tube TELTRON environ 2 x 2 mm).

La pellicule peut être exposée avec un rayonnement bêta et gamma de sources faibles en énergie, telles qu'on les trouve dans les écoles.

En cas de rayonnement avec une part élevée de rayonnement X « mous », on peut voir la marque des enveloppes de pellicules sur la radiographie développée.

A TELTRON Product from UK3B Scientific Ltd. ▪ Suite 1 Formal House, Oldmixon Crescent ▪ Weston-super-Mare
Somerset BS24 9AY ▪ Tel 0044 (0)1934 425333 ▪ Fax 0044 (0)1934 425334 ▪ e-mail uk3bs@3bscientific.com

FISICA 3B SCIENTIFIC®

...going one step further

Filmpack 2 per radiografie 1000669

Filmpack 4 per radiografie di Debye-Scherrer 1000670

Istruzioni per l'uso

10/12 ALF



1 Fogli pellicola
2 Cannula
3 Graffette metalliche
4 Sviluppatore
5 Fissatore
6 Siringa

1. Descrizione

I filmpack contengono pellicole radiografiche ad alta velocità confezionate singolarmente in sottili involucri in PVC di colore nero con due aperture per l'inserimento della cannula della siringa. Le aperture consentono di non esporre direttamente la pellicola, la quale può tuttavia essere offuscata anche attraverso l'involucro in PVC se esposta alla luce diretta del sole o a luce fluorescente per un periodo di tempo prolungato. L'imballo consente lo sviluppo e il fissaggio alla luce solare.
La pellicola è disponibile in due dimensioni:

Filmpack 2 (1000669) per radiografie

Filmpack 4 (1000670) per radiografie di Debye-Scherrer

Le cassette per pellicola e la camera di Debye-Scherrer sono incluse nel kit di base per apparecchio per raggi X (1000665).

2. Fornitura

20Fogli pellicola (38 x 35 mm) (Filmpack 2)

12Fogli pellicola (150 x 12 mm) (Filmpack 4)

1 Flacone di sviluppatore pellicola radiografica

1 Flacone di fissatore pellicola radiografica

1 Siringa

1 Cannula

1 Graffetta metallica

3. Comandi

3.1 Sviluppo

- Prima di riempire la siringa di liquido spostare il pistone 1 ml verso l'alto, in modo tale che l'aria si trovi sopra il liquido. In questo modo si garantisce che tutto il liquido della siringa e della cannula penetri nell'involucro della pellicola al momento dell'iniezione.
- Inserire la cannula in una delle aperture accanto alla scritta sull'involucro della pellicola ed iniettare lo sviluppatore.

Assicurarsi che entrambi i lati della pellicola vengano inumiditi dallo sviluppatore e che quest'ultimo venga ripartito perfettamente nell'involucro della pellicola durante la fase dello sviluppo.

- Esercitare a tal scopo una leggera pressione con l'indice e il pollice sull'involucro della pellicola.
- Dopo la fase dello sviluppo iniettare il fissatore senza rimuovere in precedenza lo sviluppatore.

Sviluppo	Sviluppatore	Fissatore
Tempo	1½ min.	4 min
Filmpack 2	2½ ml	3½ ml
Filmpack 4	3½ ml	5 ml

3.2 Estrazione della pellicola

- Dopo lo sviluppo della pellicola tagliare con le forbici o con un oggetto affilato un angolo dell'involucro della pellicola e con una leggera pressione fare fuoriuscire il liquido dall'involucro della pellicola.
- Tagliare quindi l'estremità dell'involucro della pellicola e prelevare quest'ultima con la graffetta metallica.
- Lavare la pellicola sotto acqua corrente per un paio di minuti prima di sottoporla a osservazione.

Se la pellicola deve essere archiviata, è necessario fissarla per 10 minuti e sciacquarla sotto acqua corrente per 30 minuti. È possibile utilizzare un fissatore comunemente in commercio con o senza indurente.

3.3 Conservazione delle sostanze chimiche

Mentre il fissatore è piuttosto stabile, a contatto con l'aria si può verificare un invecchiamento dello sviluppatore nel flacone che lo contiene. Se lo sviluppatore viene conservato per un certo periodo di tempo in un flacone parzialmente vuoto, si consiglia di versarlo in un flacone di volume più ridotto. In questo modo è possibile utilizzarlo per un lungo periodo di tempo. L'invecchiamento dello sviluppatore si mostra attraverso una colorazione marrone.

Per lo smaltimento delle sostanze chimiche rispettare le disposizioni locali.

3.4 Indicazioni generali

Durante l'esposizione delle pellicole radiografiche si consiglia di mantenere la distanza pellicola-oggetto il più piccola possibile e la distanza pellicola-sorgente di radiazione il più grande possibile in funzione di un periodo di esposizione adeguato (consultare le istruzioni per l'uso dell'apparecchio per raggi X 1000657 o 1000660) e in funzione della grandezza della sorgente di radiazione (tubo per raggi X TELTRON 2 x 2 mm).

La pellicola può essere esposta anche ai raggi beta e gamma di sorgenti di radiazione di bassa energia disponibili nelle scuole.

In caso di radiazione con una percentuale elevata di raggi X "più morbidi", è possibile che il modello degli involucri della pellicola diventi visibile sulla registrazione sviluppata.

A TELTRON Product from UK3B Scientific Ltd. ▪ Suite 1 Formal House, Oldmixon Crescent ▪ Weston-super-Mare Somerset BS24 9AY ▪ Tel 0044 (0)1934 425333 ▪ Fax 0044 (0)1934 425334 ▪ e-mail uk3bs@3bscientific.com

Paquete de películas 2 para radiogramas 1000669

Paquete de películas 4 p. exposiciones de Debye-Scherrer 1000670

Instrucciones de uso

02/08 ALF



1 Hojas de película
2 Cánula
3 Pinza metálica
4 Revelador
5 Fijador
6 Jeringa

1. Descripción

Los paquetes de películas llevan películas para rayos X de alta velocidad embaladas de una en una en envoltura delgada de PVC negro que lleva dos aperturas para la entrada de la cánula de la jeringa. La película no se expone a la luz por medio de las aperturas. La película puede sin embargo ser enturbiada a través de la envoltura cuando se expone por largo tiempo a la luz solar clara o a luz fluorescente. La envoltura hace posible el revelado y el fijado bajo la luz natural.

Se pueden entregar dos tamaños de películas:

Paquete de películas 2 (1000669) para radiogramas

Paquete de películas 4 (1000670) par exposiciones de Debye-Scherrer

Cassettes de películas y una cámara de Debye Scherrer forman parte del juego básico de aparatos del aparato de rayos X (1000665).

2. Volumen de entrega

20 Hojas de película (38 x 35 mm) (Paquete de películas 2)

12 Hojas de película (150 x 12 mm) (Paquete de películas 4)

1 Botella de revelador de películas de rayos X

1 Botella de fijador de películas de rayos X

1 Jeringa

1 Cánula

1 Pinza metálica

3. Manejo

3.1 Revelado

- Antes de hacer entrar el líquido en la jeringa se saca el émbolo 1 ml haca arriba para que se encuentre aire sobre el líquido. En esta forma se garantiza que todo el líquido entra en la envoltura de la película y sale completamente de la jeringa y la cánula.
- Se inserta la cánula en una de las aperturas junto a la impresión sobre la envoltura de la película y se inyecta el revelador.

Se debe estar seguro que ambos lados de la película estén recubiertos de revelador y que durante el tiempo de revelado se encuentre bien distribuido en la envoltura de la película.

- Para ello se hacen presión con los dedos índice y pulgar.sobre la envoltura de la película
- Sin vaciar antes el revelador se inyecta el fijador en la envoltura de la película después de pasado el tiempo de revelado

Revelado	Revelador	Fijador
Tiempo	1½ min.	4 min.
Paquete de película 2	2½ ml	3½ ml
Paquete de película 4	3½ ml	5 ml

3.2 Extracción de la película

- Después del revelado de la película se corta una esquina de la envoltura utilizando una tijera o un objeto cortante y haciendo presión levemente sobre la envoltura, se hace salir el líquido de la misma.
- Luego se corta el extremo de la envoltura y se extrae la película de la envoltura utilizando la pinza metálica.
- Se lava la película con agua corriente antes de hacer una observación de la misma.

Si se desea archivar la película es necesario hacer un fijado por un tiempo de 10 minutos y luego lavarla con agua corriente por un tiempo de 30 minutos. También es posible utilizar fijador común y corriente con o sin endurecedor.

3.3 Almacenamiento de los químicos

Mientras el fijador tiene una alta estabilidad, el revelador puede envejecer debido al aire en la botella del mismo. Cuando es necesario almacenar el revelador en una botella no totalmente llena, es conveniente vaciarlo en una botella de un volumen mínimo. En esta forma se puede utilizar por largo tiempo. El envejecimiento del revelador se muestra por medio de una coloración marrón de mismo.

Al desechar sustancias químicas es necesario tener en cuentas las prescripciones locales.

3.4 Advertencias generales

Durante la exposición de películas para rayos X la distancia objeto – película debe ser lo más corta posible, la distancia entre la película y la fuente de radiación debe ser lo más grande posible de acuerdo con un tiempo de exposición conveniente. y el tamaño de la fuente de radiación (ver instrucciones de uso del aparato de rayos X 1000657 ó 1000660) (TELTRON Tubo de rayos X , aprox. 2 x mm)

La película también se puede exponer con rayos beta, gama de una fuente radioactiva de baja energía; como se encuentran en los centros de formación.

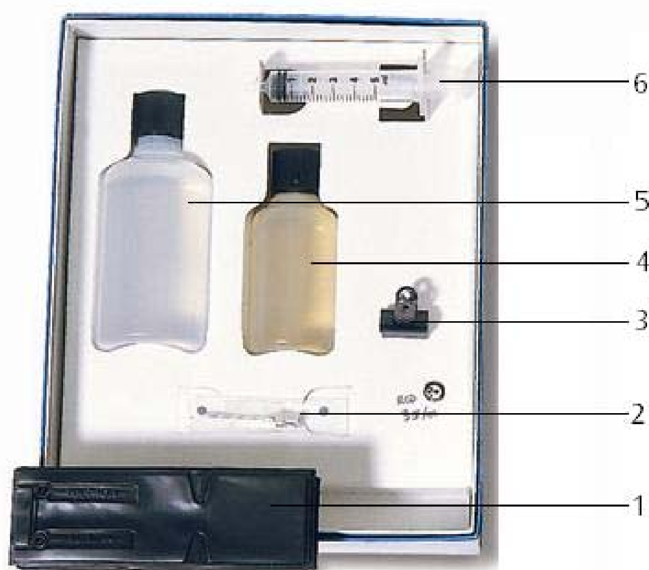
En el caso de radiación con una componente alta de radiación X "blanda", puede ser que se observe el impreso en la envoltura de la película sobre la exposición revelada.

Pacote de filme 2 para radiografias 1000669

Pacote de filme 4 para fotografias Debye-Scherrer 1000670

Instruções para o uso

10/12 ALF



1 Lâmina de filme
2 Cânula
3 Grampo de metal
4 Revelador
5 Fixador
6 Seringa

1. Descrição

Os pacotes de filme contêm filmes de alta velocidade para raios x, embalados individualmente em sacos finos de PVC preto com duas aberturas para a recepção da cânula e da seringa. O filme não pode ser exposto diretamente pelos orifícios. Ele pode, porém, ser sensibilizado através do saco de PVC quando for exposto por tempo prolongado diretamente à luz do sol ou a luz fluorescente. A embalagem permite a revelação e a fixação à luz do dia.

Dois tamanhos de filme são fornecidos:

Pacote de filme 2 (1000669) para radiografia

Pacote de filme 4 (1000670) para fotografias de Debye-Scherrer

As cassetes de filme e a câmera de Debye-Scherrer estão incluídos no conjunto básico de aparelhos do aparelho de raio x (1000665).

2. Fornecimento

20 lâminas de filme (38x35 mm) (Pacote de filme 2)

12 lâminas de filme (150x12 mm) (Pacote de filme 4)

1 garrafa de revelador Röntgen

1 garrafa de fixador Röntgen

1 seringa

1 cânula

1 grampo de metal

3. Utilização

3.1 Revelação

- Antes de introduzir líquido na seringa, puxar o êmbolo em 1 ml para cima de modo que se encontre ar por cima do líquido. Assim fica garantido que todo o líquido da seringa e da cânula passe para o saco de filme.
- Inserir a cânula na abertura ao lado da indicação impressa e injetar o revelador.

Deve-se garantir que ambos lados do filme sejam molhados pelo revelador e que este esteja bem distribuído dentro do saco durante o tempo da revelação.

- Para isto, exercer uma leve pressão sobre o saco com o indicador e o polegar.
- Injetar o fixador após o tempo de revelação sem retirar previamente o revelador.

Revelação	Revelador	Fixador
Tempo	1½ min.	4 min.
Pacote 2	2½ ml	3½ ml
Pacote 4	3½ ml	5 ml

3.2 Retirada do filme

- Após a revelação do filme cortar um ângulo do saco de filme com uma tesoura ou cortador afiado e expulsar o líquido do saco exercendo uma leve pressão.
- Logo, cortar a extremidade do saco de filme e retirar o filme com a câmara de metal do saco.
- Lavar o filme durante alguns minutos debaixo de água corrente antes dele ser visualizado.

Se o filme tiver que ser arquivado, ele deve ser fixado durante mais 10 minutos e ser lavado durante 30 minuto com água corrente. Fixadores comuns encontrados no comércio com ou sem endurecedor podem ser utilizados.

3.3 Manutenção dos produtos químicos

Enquanto que o fixador é bastante estável, o ar que se encontra na garrafa de revelador pode provocar o seu envelhecimento. Se o revelador for armazenado numa garrafa já meio vazia, ele deve ser transferido para um recipiente de volume menor. Assim ele fica utilizável por muito tempo. O envelhecimento do revelador é perceptível através de uma coloração marrom do líquido.

Ao despejar os produtos químicos deve-se levar em conta as diretivas locais ao respeito.

3.4 Indicações gerais

Ao expor o filme de raio x, a distância entre o filme e o objeto deve ser a menor possível e a distância entre o filme e a fonte de radiação deve ser a maior possível em harmonia com um tempo de exposição adequado (veja manual de instruções do aparelho de raio x 1000657 ou 1000660) e do tamanho da fonte de radiação (TELTRON tubo de raios x aprox. 2 x 2 mm).

O filme também pode ser exposto a radiações Beta e Gamma a partir de uma fonte de radiação de baixa energia como existem nas escolas.

Em caso de radiação com uma proporção maior de raios x "suaves", o padrão do saco pode aparecer nos filmes revelados.

A TELTRON Product from UK3B Scientific Ltd. ▪ Suite 1 Formal House, Oldmixon Crescent ▪ Weston-super-Mare
Somerset BS24 9AY ▪ Tel 0044 (0)1934 425333 ▪ Fax 0044 (0)1934 425334 ▪ e-mail uk3bs@3bscientific.com